

*Tack för Ert intresse!*

Den tid Ni använt att  
studera denna lilla bok, kommer  
Facit-maskinen att spara in  
åt Er många gånger om

AKTIESELSKABET  
**ÅTVIDABERG**  
St. Kongensgade 59 København K.  
Telefon C. 2977-2997



Hur Ni blir  
räknemästare  
på

**FACIT ESA 0**

# Handledning

för  
räknemaskinen

**FACIT**

modell

**ESA-0**

---

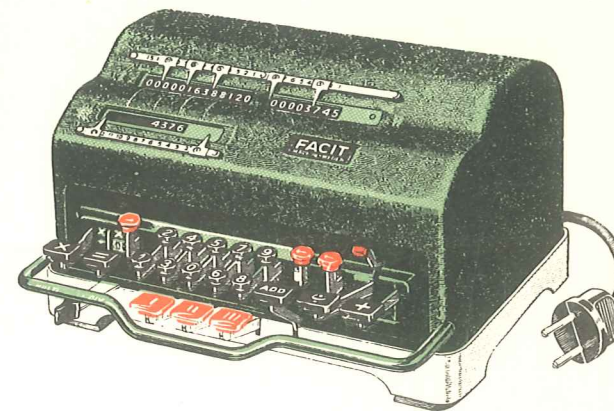
AKTIEBOLAGET ÄTVIDABERGS INDUSTRIER

ÄTVIDABERG - SVERIGE

## I N N E H Ä L L S F Ö R T E C K N I N G

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Förord                               | 3  |
| Facit ESA-0's egenskaper             | 4  |
| Maskinens manöverorgan               | 5  |
| Maskinens 3 register                 | 6  |
| Nollställning av maskinen            | 6  |
| Inställning av siffrorna i maskinen  | 7  |
| Ställ in siffrorna med vänster hand  | 8  |
| Manöverspakarna                      | 9  |
| Operationstangenterna                | 10 |
| Stegtangenterna                      | 11 |
| Tabulatorn                           | 11 |
| Varvriktningssignalen                | 12 |
| Varvriktningssknappen                | 12 |
| Lägesindikatorn                      | 12 |
| Decimalkommaplacering                | 13 |
| Maskinen har säkrats mot felgrepp    | 13 |
| Maskinens skötsel                    | 14 |
| Addition                             | 14 |
| Subtraktion                          | 15 |
| Helautomatisk multiplikation         | 16 |
| Multiplikation med konstant faktor   | 16 |
| Division                             | 17 |
| Addition av tal med mer än 9 siffror | 18 |
| Subtraktion under noll               | 19 |
| Multiplikation med addering av prod. | 20 |
| Fortsatt multiplikation              | 20 |
| Halvautomatisk multiplikation        | 21 |
| Tresatsräkning                       | 22 |
| Inverterade värden                   | 24 |

## FACIT ESA-0 behärskar alla 4 räknesätten med endast 10 sifvertangenter



Facit 10-tangenters räknemaskiner har på kort tid uppnått en stark position på världsmarknaden. Anledningen till detta är lika mycket maskinernas värdefulla räkneegenskaper som den höga kvalitet och osvikliga precision som kännetecknar utförandet.

Facit ESA-0, den nya modellen med automatisk nollställning av alla 3 registren är, som denna handledning kommer att visa Er, utomordentligt lätt att använda när Ni skaffat Er kännedom om maskinens arbetsätt. Det är därför väl värt mödan om Ni grundligt studerar denna lilla bok innan Ni börjar arbeta med maskinen.

## FACIT ESA-0



till Eder tjänst...

För den som förut arbetat med räknemaskiner kan det vara av intresse att observera följande om FACIT ESA-0, den *Elektriska Super Automaten* med automatisk *NOLL*ställning av alla 3 registren.

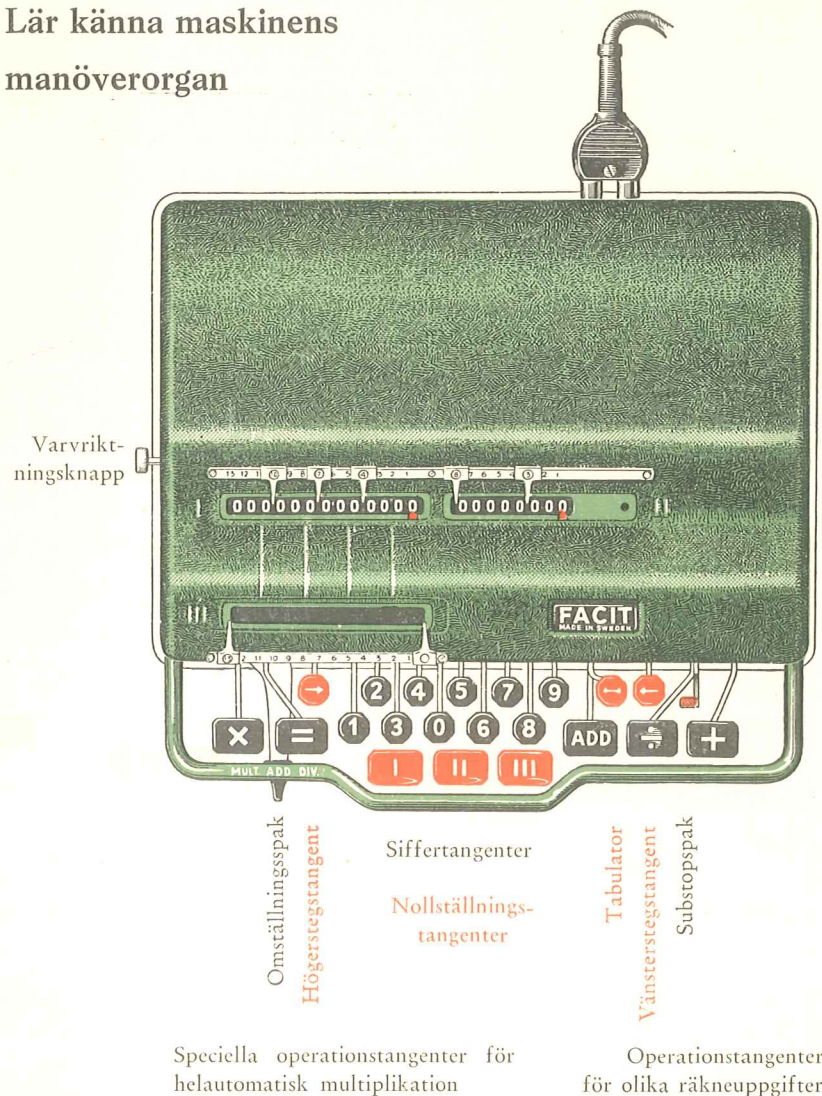
Den har:

- 1) tio sifvertangenter, som ger snabb och säker inställning av talen;
- 2) genomgående tioöverföring i produkt- och kvotregistren, som möjliggör kortaste räknevägar, snabba avläsningar och ger fullkomlig räknesäkerhet;
- 3) elektrisk nollställning av inställningsverket med automatisk vagnåterföring;
- 4) elektrisk nollställning av produkt- och kvotregistren
- 5) separat additionstangent, tangenten;
- 6) automatisk nollställning av inställningsverket vid addition och subtraktion;
- 7) 2 speciella tangenter för helautomatisk multiplikation, tangenten och tangenten;
- 8) automatisk stegförflyttning åt såväl vänster som höger vid halvautomatisk multiplikation;
- 9) en tabulator som direkt förflyttar det inslagna talet till divisionsläge; det spar tankearbete och ökar snabbheten. För övrigt utför FACIT ESA-0 divisionsarbetet helautomatiskt;
- 10) automatisk kvotregisterkoppling för multiplikation och division.

### Innan Ni sätter i kontakten:

Ovanför strömintaget på maskinens baksida står angivet den spänning som maskinen tillverkats för. Se till att den överensstämmer med nätspänningen innan Ni sätter i kontakten för att ta maskinen i bruk.

## Lär känna maskinens manöverorgan



Varvriktningssknapp

Omställningspak  
Högerstegstangent

Sifvertangenter

Nollställningstangenter

Tabulator  
Vänsterstegstangent  
Substopspak

Speciella operationstangenter för helautomatisk multiplikation

Operationstangenter för olika räkneuppgifter

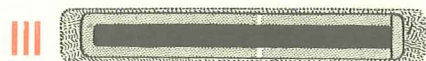
På bilden, som visar maskinen sedd rakt uppifrån, återfinner Ni de olika manöverorganen. Lär känna beteckningen på dem redan nu, så blir Ni mycket fortare förtrogen med maskinen och dess arbetsätt.

## Maskinens 3 register



Produktregister

Kvotregister



Inställningsregister

### I Produktregistret

Vid addition, multiplikation och subtraktion framträder svaret i produktregistret. Vid division kvarstår resten i detta register.

### III Inställningsregistret

Varje siffra som ställs in med sifvertangenterna framträder genast i inställningsregistret.

### II Kvotregistret

Vid division framträder svaret (kvoten) i kvotregistret. Vid addition visar detta register hur många poster som adderats och vid multiplikation arbetas multiplikatorn fram i kvotregistret.

## Nollställning av maskinen

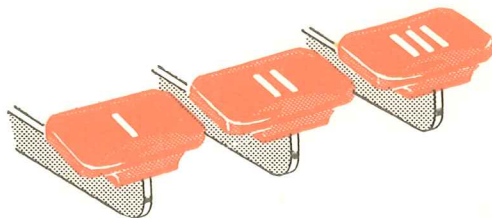
*Nollställ alltid samtliga register efter varje avslutad räkneuppgift!*

Vart och ett av de 3 registren har sin speciella nollställningstangent som är placerad framför sifvertangenterna.

Tangenten längst till vänster, som är märkt I, nollställer register nr I, d. v. s. produktregistret.

Tangenten märkt II nollställer register nr II, d. v. s. kvotregistret.

Tangenten märkt III nollställer register nr III, d. v. s. inställningsregistret.



## Bara 10 sifvertangenter

*men de räcker för alla räkneuppgifter*



Siffrorna i de tal Ni skall räkna med ställer Ni in, en i taget, med vederbörande sifvertangent och i den ordning de läsas. Exempel: Ni skall ställa in talet 1365. Slå då först in siffran 1, sedan 3, 6 och 5. För varje siffra Ni slår in kommer motsvarande siffra upp i inställningsregistret.



## Ställ in siffrorna med vänster hand — anteckna med höger

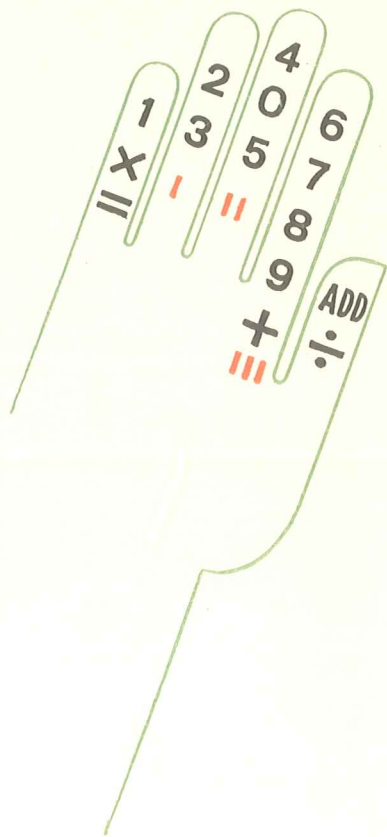
Teckningen visar vilka fingrar Ni använder för anslag på de olika siffer-tangenterna enligt det "touch"system, som maskinen konstruerats för.

Genom att Ni redan från början konsekvent övar in detta system, lär Ni Er snabbt att räkna säkert och fort. Efter en kort tid märker Ni, att Ni inte ens behöver titta på tangenterna, lika litet som en van maskinskriv-ska behöver se på sitt tangentbord.

Tack vare vänsterhandssystemet har Ni alltid höger hand klar för nödvändiga anteckningar.



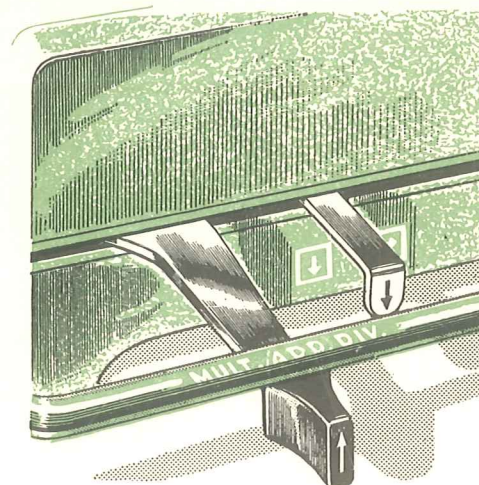
Eftersom Ni alltid skall använda vänster hand på tangenterna placerar Ni maskinen snett framför Er till vänster, som på bilden.



## Manöverspakarna

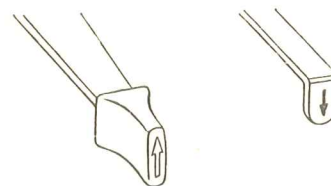
Nederst till vänster på maskinens framsida sitter *omställningsspaken*. Den ställer om maskinen från addition och subtraktion till multiplikation eller division.

Omställningsspaken har 3 olika lägen; vänsterläge vid multiplikation, mittläge vid addition och subtraktion och högerläge vid division.



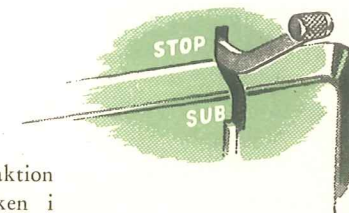
När omställningsspaken står i mittläge sker vid halvautomatisk multiplikation automatisk stegförflyttning åt höger.

Med sekundärspaken kan den automatiska stegförflyttningen frånkopplas. Denna frånkoppling sker endast då sekundärspaken står i vänsterläge (ovanför den nedåtriktade pilen) och omställningsspaken i mittläge. Så snart sekundärspaken flyttas till höger är den automatiska stegförflyttningen åter i funktion. Vid omställningsspakens övriga lägen har sekundärspaken ingen inverkan.








## Substopspaken

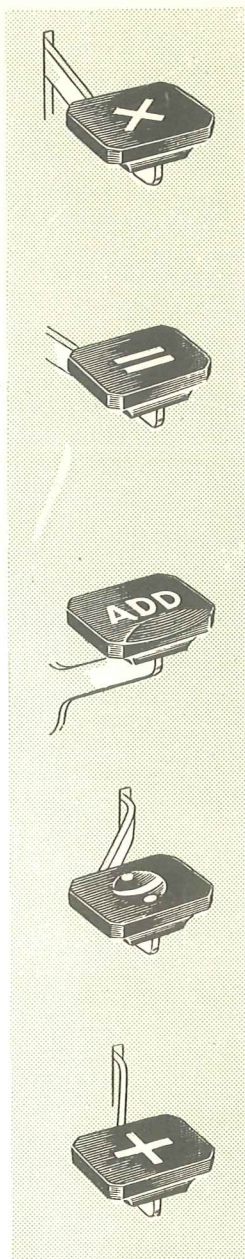
Endast vid subtraktion ställs substopspaken i underläge (sub). Annars skall den alltid stå i överläge. Substopspaken kan även användas för att avbryta en division när tillräckligt antal siffror erhållits i svaret.



## Operationstangenterna

**FACIT ESA-0** räknar hel- eller halv-automatiskt, dels beroende på omställningsspakens läge (se sid. 9) dels på vilka operationstangenter Ni använder.

-  tangenten används vid helautomatisk multiplikation.
-  tangenten används vid helautomatisk multiplikation.
-  tangenten används vid addition.
-  tangenten används vid subtraktion och division samt i vissa fall vid halvautomatisk multiplikation.
-  tangenten används vid halvautomatisk multiplikation samt vid addition när Ni önskar att det inställda talet skall stå kvar i inställningsregistret.



## Stegtangenterna

*kommer endast till användning vid halvautomatisk operation*

Med hjälp av de röda stegtangenterna flyttar Ni det inställda talet i inställningsregistret stegvis åt vänster eller åt höger. Pilen på resp. tangent visar åt vilket håll talet förflyttas.

## Tabulatorn

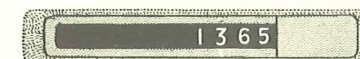
Med en enda nedtryckning av den röda tabulatorn (till höger på tangentbordet) flyttar Ni inställningsverket längst åt vänster, vilket är det vanliga vid division.

Samtidigt utfylles talet med nollor, om det innehåller färre än 6 siffror.

**Obs!** Om Ni använder vänster stegtangent innan Ni trycker på tabulatorn förflyttas talet emellertid inte så långt åt vänster, och nollor kommer därför inte fram.



Vänster stegtangent förflyttar talet åt vänster.

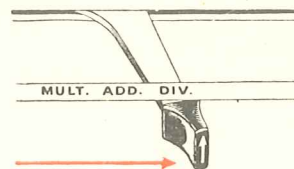


Höger stegtangent förflyttar talet åt höger.



## Varvriktningssignalen

På kvotregistrets högra sida finns en varvriktningssignal som visar om kvotregistret räknar plus- eller minusvarv. När Ni för omställningsspaken till multiplikationsläget visar varvriktningssignalen svart. När omställningsspaken kopplats om för division visar signalen rött.



Kvotregistrets varvriktningssignal som visar att maskinen är minuskopplad.

## Varvriktningsknappen

På maskinens vänstra sida sitter en varvriktningsknapp med vars hjälp Ni kan få kvotregistret att räkna plus- eller minusvarv, oberoende av omställningsspakens läge. Önskar Ni göra en negativ multiplikation eller division eller söker Ni det inverterade (omvända) värdet på ett tal, kommer denna knapp till användning.

Genom att Ni för omställningsspaken från vänster till höger eller tvärtom, återgår varvriktningsknappen automatiskt till sitt normalläge.

## Lägesindikatorn

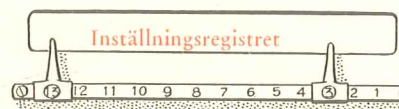
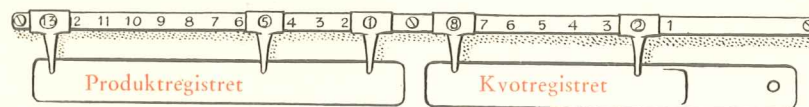
Den röda lägesindikatorn i kvotregistret och produktregistret styres av de röda steg- och tabulatortangenterna och visar således i vilken kolumn räkneverket för tillfället arbetar.



Produktregistret

Kvotregistret

## Decimalkommaplacering



Bilden visar maskinens decimalkommatecken. De är placerade i anslutning till de 3 registerfönstren och kan skjutas fram och tillbaka på en skala. De är försedda med ett "öga" som visar kommatecknets läge på skalan. Vid räkning placerar Ni kommavisaren så att siffran i "ögat" anger antalet decimaler. Obs. att decimalkommatecknet skall inställas oberoende av eventuell stegförflyttning.

## Maskinen är säkrad mot felgrepp

Facit ESA-0 är vad amerikanerna kallar en "foolproof" maskin.

Maskinen är så konstruerad att den gör motstånd mot handgrepp som skulle kunna äventyra räknesäkerheten eller skada räkneverket.

Det innebär att Ni aldrig av misstag kan utföra två handgrepp samtidigt. Facit ESA-0-maskinens organ är låsta så länge maskinen inte är ansluten till det elektriska nätet.





**Betrakta Er nya Facit ESA-0**  
**som ett noggrant**  
**utfört instrument . . .**  
**och behandla**  
**maskinen därefter**



Facit ESA-0 är alltigenom en precisionsmaskin. Den är konstruerad och byggd för att fungera perfekt åratals framåt.

Till skillnad från de flesta andra räknemaskiner är Facit ESA-0 helt inbyggd och alltså skyddad mot damm.

Efterhand som oljan i maskineriet förbrukas uppstår dock ett visst slitage. Därför bör mekanismen, lika väl som varje annat maskineri, då och då rengöras, smörjas och justeras. Detta bör i regel skötas om en gång årligen och sker bäst hos en av Facitfabriken godkänd reparatör.

Fabriken kan förklarligt nog inte låta sin garanti gälla om maskinen smorts felaktigt eller reparerats på ett icke fackmässigt sätt.



**Addition**

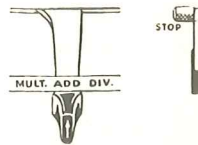


Exempel:  $3478 + 394 + 85 = ?$

Nollställ registren med **I**, **II** och **III** innan operationen börjar.

Omställningsspaken skall stå i mittläge.

Ställ med sifvertangenterna in det första talet 3478 i in-



ställningsregistret och tryck på **ADD** tangenten. Talet förs därmed upp i produktregistret och inställningsregistret nollställes automatiskt. Ställ in nästa tal 394 i inställningsregistret. Tryck på **ADD** tangenten. Produktregistret visar nu . . . . .



och kvotregistret . . . . .



Ställ in talet 85. Tryck på **ADD** tangenten. Produktregistret visar nu resultatet . . . . .

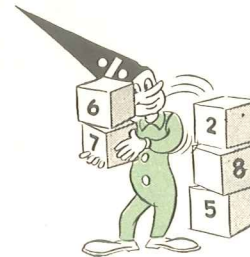


och kvotregistret antalet adderade poster . . . . .



**Decimalkommatecknet** placerar Ni lika i inställnings- och produktregistren. Se till att Ni ställer in alla tal med samma antal decimaler så de kommer på rätt plats i förhållande till kommatecknet i inställningsregistret. Nollställ maskinen genom att trycka ner **I** och **II**.

**Subtraktion**

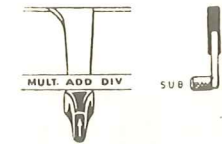


Se till att omställningsspaken står i mittläge.

Exempel:  $276543 - 80927 = ?$

Nollställ registren med **I**, **II** och **III**.

Ställ in talet 276543 med sifvertangenterna och tryck på **ADD** tangenten. Ställ med sifvertangenterna in subtrahenden 80927, fäll ned substospaken i sub-läge och tryck på **÷** tangenten. Produktregistret visar svaret . . . . .

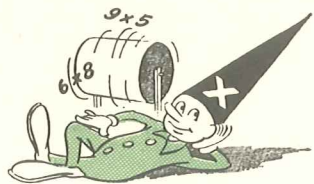


**Obs!** Flytta genast upp substospaken om inte en rad subtraktioner skall göras efter varandra.

**Decimalkommatecknet** placeras som vid addition.

Nollställ maskinen genom att trycka ner **I**.

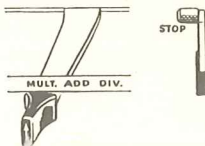
## Helautomatisk multiplikation **X**



Nollställ registren med **I**, **II** och **III**.  
Se till att omställningsspaken står i vänsterläge  
och att substopspaken står i överläge.

Exempel:  $123456 \times 1234 = ?$

Ställ med sifvertangenterna in den mindre faktorn 1234.  
Tryck på **X** tangenten. Talet 1234 förs därmed in i ett  
osynligt räkneverk och inställningsregistret nollställs.  
Ställ därefter med sifvertangenterna in den större faktorn  
123456 och tryck på **=** tangenten. Maskinen utför nu  
multiplikationen automatiskt och produktregistret visar  
svaret . . . . .



Multiplikatorn framträder nu i kvotregistret . . . . .  
och multiplikanden står kvar i inställningsregistret . . . . .



Ställer Ni in ett tal med sifvertangenterna och trycker  
direkt på **=** tangenten, räknar maskinen automatiskt  
ut kvadraten på det inslagna talet, d. v. s. talet multipli-  
cerat med sig själv.

Decimalkommatecknet i produktregistret skall ni pla-  
cera så, att siffran i "ögat" är lika med summan av an-  
talet decimaler i multiplikand och multiplikator.

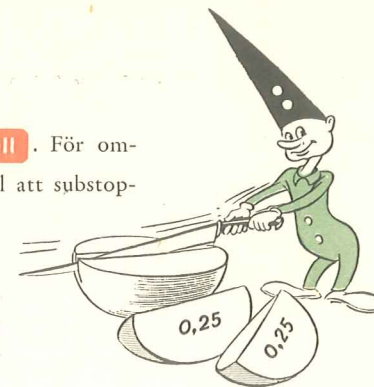
### Multiplikation med konstant faktor

Slå först in den konstanta faktorn som multiplikator och  
utför första multiplikationen som vanligt. Produkt- och  
kvotregistret tömmer Ni med **I** och **II** och  
inställningsregistret tömmer Ni med **X** tangenten.  
Multiplikatorn finns då kvar i det osynliga räkneverket.  
Slå in nästa multiplikand och tryck på **=** tangenten.

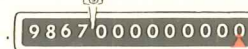
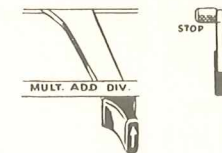
## Division **:**

Nollställ registren med **I**, **II** och **III**. För om-  
ställningsspaken över i högerläge och se till att substop-  
spaken står i överläge.

Exempel:  $9867 : 57 = ?$



Ställ med sifvertangenterna in dividenden 9867, tryck ned  
tabulatorn **←**, som flyttar talet över till vänster i in-  
ställningsregistret. Tryck på **ADD** tangenten. Produkt-  
registret visar . . . . .



Ställ med sifvertangenterna in divisorn 57. Tryck ned ta-  
bulatorn **←**. Tryck på **→** tangenten och maskinen ut-  
för divisionsarbetet automatiskt.

Kvotregistret visar svaret . . . . .



I produktregistret kvarstår en rest . . . . .





Sedan Ni fått fram det antal decimaler Ni behöver i sva-  
ret kan Ni stoppa maskinen genom att hålla **→** tange-  
nten nere tills maskinen slutat arbeta. Med en lätt tryck-  
ning på substopspaken kan Ni även om så önskas stoppa  
maskinen ögonblickligen.

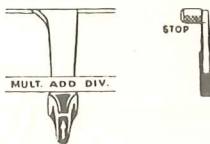
Decimalkommatecknet i kvotregistret placerar Ni så att  
siffran i "ögat" är lika med antalet decimaler i dividenden  
minus antalet decimaler i divisorn, *såsom dessa framträder  
i registren*. Räkna därvid med alla decimaler, även de  
efterföljande nollorna i produktregistret och inställnings-  
registret.

## Addition och subtraktion av tal som har fler än 9, men ej över 13 siffror




Exempel:  $57832965782 + 156879623163 - 5289433223 = ?$





För omställningsspaken till mittläge. Ställ in så många av siffrorna i talet som inställningsregistret har plats för (9 siffror). Tryck två gånger på vänster stegtangent , d. v. s. en gång för var och en av de två siffror som ej fått plats. Tryck ned  tangenten.






Produktregistret visar . . . . . 

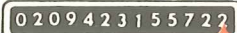
Ställ in de återstående två siffrorna 82 och tryck ned  tangenten.

Produktregistret visar hela talet . . . . . 

Ställ in de första 9 siffrorna i nästa tal och tryck tre gånger på vänster stegtangent . Tryck ned  tangenten. Ställ in de återstående 3 siffrorna och tryck ned  tangenten. Produktregistret visar summan av de två talen . . . . . 

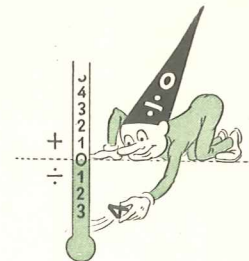
Ställ in de första 9 siffrorna i nästa tal och tryck en gång på vänster stegtangent .

Tryck ned substopspaken till sub-läget. Tryck ned  tangenten. Ställ in den återstående siffran 3 och tryck ned  tangenten.


Svaret på hela räkneuppgiften är nu klart och framträder i produktregistret . . . . . 

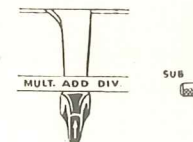
*Kom ihåg! För upp substopspaken efter avslutad subtraktion.*



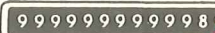
## Subtraktion under noll




Exempel:  $57 - 68 + 34 - 136 = ?$

För omställningsspaken till mittläge och substopspaken i subläge så att  tangenten automatiskt tömmer inställningsregistret.



Ställ in talet 57. Tryck på  tangenten. Ställ in talet 68 och tryck på  tangenten. Produktregistret visar . . . 

Ställ in talet 34. Tryck på  tangenten.

Produktregistret visar . . . . . 

Ställ in det sista talet 136. Tryck på  tangenten.

Produktregistret visar . . . . . 

(Niorna framför talet visar att svaret är negativt.) Det återstår nu att få fram det negativa svarets talvärde.

För då upp substopspaken i överläge.

Ställ in 999887.

Genom en tryckning på  tangenten får Ni fram nollor i produktregistrets högra del. Tryck ännu en gång på  tangenten. Produktregistret visar . . . . . 


Tack vare de tre niorna i det inställda talet har Ni fått tre nollor framför det önskade svaret, som alltså är


## Multiplikation med addering av produkterna

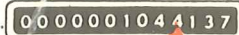
Exempel:  $2495 \times 347 + 4694 \times 38 = ?$


Omställningsspaken skall stå i vänsterläge.

Multiplitera först 2495 med 347 helautomatiskt.

Produktregistret visar . . . . . 

Nollställ inställningsregistret med . Multiplitera 4694 med 38.

Produktregistret visar summan av de två produkterna . . . . . 

Kvotregistret visar summan av  $347 + 38$  . . . . . 



## Fortsatt multiplikation

Exempel:  $127 \times 12 \times 311 = ?$

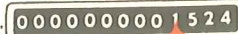
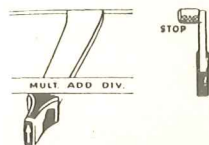
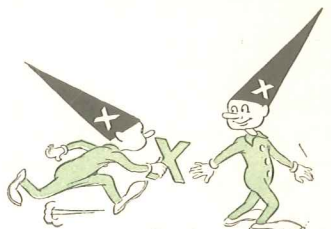
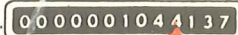
Omställningsspaken skall stå i vänsterläge.

Multiplikationen  $127 \times 12$  utföres helautomatiskt.



Produktregistret visar . . . . . 

Töm inställningsregistret med . Ställ in 311. Tryck på  tangenten. Ställ in talet 1524 (som kan avläsas i produktregistret). Nollställ produkt- och kvotregistren med

 och . Tryck ned  tangenten. Produktregistret visar . . . . . 












## Halvautomatisk multiplikation


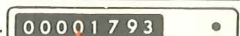
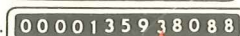
Halvautomatisk multiplikation utföres med FACIT ESA-0 på följande sätt: Sedan Ni med sifvertangenterna slagit in multiplikanden i inställningsregistret, räknar Ni i kvotregistret fram multiplikatorn med hjälp av  tangenten när det gäller låga siffror och  tangenten när det gäller höga siffror. När Ni gjort detta är multiplikationen också utförd.

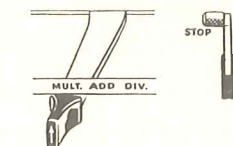


Exempel:  $75816 \times 1793 = ?$

Omställningsspaken skall vid halvautomatisk multiplikation stå i vänsterläge.

Låt den större faktorn vara multiplikand och slå in den med sifvertangenterna 75816. Under multiplikationen stannar multiplikanden kvar i inställningsregistret. Därefter skall multiplikatorn 1793 räknas in i kvotregistret. Håll ned  tangenten med pekfingeret så att maskinen hinner gå tre varv. Siffran 3 (siffran längst till höger i multiplikatorn 1793) framträder då längst till höger i kvotregistret. Samtidigt som Ni släpper  tangenten förflyttas räkneverket automatiskt ett steg åt vänster. Tryck därpå ned  tangenten så att maskinen hinner gå 1 varv. Om Ni släppt  tangenten i rätt tid skall siffran 9 nu framträda till vänster om den tidigare siffran 3 i kvotregistret, samtidigt som räkneverket har förflyttats ytterligare ett steg åt vänster. Framför de två framräknade siffrorna 93 till höger i kvotregistret står nu en rad nior. Tryck på  tangenten så att maskinen hinner gå 2 varv. Siffran 7 framträder nu till vänster om de tidigare inslagna siffrorna 93 i kvotregistret och räkneverket har förflyttats ännu ett steg åt vänster. Tryck på  tangenten så att maskinen hinner gå 2 varv. Det önskade talet 1793 är därmed på sin plats i maskinen. Genom den första av de två sista plusrotationerna i räkneverket har niorna åter ersatts med nollor. Skulle Ni under framräkningen av siffrorna i multiplikatorn få ett eller flera varv för litet eller för mycket, trycker Ni på höger stegtangent  som återför räkneverket till den felinställda siffran. Är siffran för liten trycker Ni ner  tangenten så länge som behövs för att korrigera felet. Är siffran för stor trycker Ni ner  tangenten så att Ni får räkneverket att snurra baklänges det erforderliga antalet varv. Därmed har multiplikationen utförts.

I inställningsregistret står multiplikanden . . . . .   
och i kvotregistret multiplikatorn . . . . .   
medan produktregistret visar svaret . . . . . 



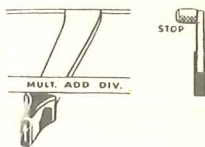
## Tresatsräkning

Tresatsräkning kallas räkneoperationer av följande utseende:

$$\text{Exempel: } \frac{35875 \times 435}{147} = ?$$



### 1) Tresatsräkning med helautomatisk multiplikation.



Omställningsspaken skall vid denna operation stå i vänsterläge.

Slå in multiplikationens mindre faktor 435.

Sätt ut nollor så att talet når fram till det vita strecket i inställningsregistret . . . . .



Tryck på **X** tangenten. Slå in den andra faktorn 35875.

Sätt ut nollor så att talet når fram till det vita strecket, i detta fall alltså en nolla . . . . .



Tryck på **=** tangenten.

Produktregistret visar . . . . .



Nollställ kvotregistret och inställningsregistret med **||**

och **III**. Ställ in divisorn 147. Tryck på tabulatorn **←**.

För omställningsspaken över till högerläge och tryck på

**÷** tangenten. Maskinen dividerar nu automatiskt och kvotregistret visar svaret . . . . .



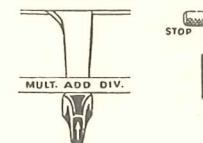
Produktregistret visar resten . . . . .



Önskar Ni svaret med en decimal större noggrannhet, kan Ni slå in en nolla framför divisorn. Denna nolla motsvarar den nolla som står framför dividenden i produktregistret.

## Tresatsräkning (forts.)

### 2) Tresatsräkning med halvautomatisk multiplikation.



Omställningsspaken skall vid denna operation stå i mittläge.

Ställ in talet 035875. Nollan framför talet gör att maskinens kapacitet inte överskrids när Ni utför den kommande räkneoperationen. Tryck ned tabulatorn **←**. Multiplicera nu halvautomatiskt med 435 och räkna i detta fall fram siffrorna i multiplikatorn från vänster till höger. Börja alltså med 4. Tack vare att omställningsspaken står i mittläge sker stegförflyttning automatiskt åt höger.

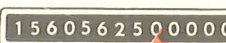
Kontrollera efter slutförd multiplikation att kvotregistret

visar . . . . .



alltså att multiplikationen är rätt utförd.

Produktregistret visar resultatet av multiplikationen . . . . .



och detta tal står i rätt räkneläge för den efterföljande divisionen med 147.

Nollställ kvotregistret och inställningsregistret med **||**

och **III**. Ställ in divisorn 147 och tryck ned tabulatorn

**←**. (Om första siffran i divisorn är större än siffran i dividenden, kan Ni slå in en nolla framför divisorn. Ni erhåller i så fall svaret med 1 decimal större noggrannhet.)

Flytta omställningsspaken över till högerläge och tryck

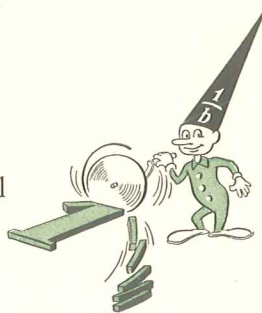
ned **÷** tangenten. Maskinen utför divisionen automa-

tiskt och i kvotregistret framträder svaret . . . . .



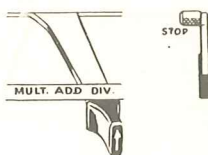
## Inverterade värden

Med inverterade (omvända) värdet av ett tal menas  $1 : \text{talet}$  eller uttryckt i bråk  $\frac{1}{\text{talet}}$ .



$$\text{Exempel: } \frac{1}{52,27} = ?$$

Svaret (alltså det inverterade värdet av 52,27) kan Ni få fram genom att göra en vanlig division, men enklast utför Ni operationen på följande sätt:



Omställningsspaken skall stå i högerläge. För varvriktningssknappen till +läge.

Slå in 52,27 och tryck på tabulatoren Starta maskinen genom nedtryckning av tangenten. Då maskinen räknat färdigt visar kvotregistret . . . . .

### Decimalkommaregel:

Placera lika många nollor framför talet i kvotregistret som det är heltalsiffror i det ursprungliga talet, i detta fall två nollor. Den första av dessa nollor är alltid heltalsnollan. Svaret blir då 0,019131433, vilket alltså är det inverterade värdet av 52,27.

## Repetition av räknetermerna

De fyra räknesätten

### + Addition

$$\text{addend} + \text{addend} = \text{summa}$$

### — Subtraktion

$$\text{minuend} - \text{subtrahend} = \text{rest}$$

### × Multiplikation

$$\text{Multiplikand} \times \text{multiplikator} = \text{produkt}$$

Multiplikand och multiplikator benämnes även faktorer

### : Division

$$\text{dividend} : \text{divisor} = \text{kvot}$$

Dividend och divisor kan också uppställas som ett bråk:

$$\frac{\text{dividend}}{\text{divisor}} \text{ och benämnes då } \frac{\text{täljare}}{\text{nämnare}}$$

Om täljaren består av 2 faktorer, kallas bråket en *tresats*:

$$\frac{\text{faktor} \times \text{faktor}}{\text{divisor}} = \frac{(\text{täljare})}{(\text{nämnare})} = \text{kvot}$$